

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 24 juillet 1896, à 1 heure

Par EDMOND PIEDVACHE

Externe des hôpitaux de Paris

Né à Dinan (Côtes-du-Nord) le 25 décembre 1869

DE LA
NÉPHROLITHOTOMIE

COMME TRAITEMENT DE LA LITHIASÉ RÉNALE

EN PARTICULIER

DANS LES PETITS CALCULS DU REIN

Président : M. TERRIER, professeur.

*Juges : MM. | MONOD, professeur.
| RICARD, WALTHER, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15

1896

578

A LA MÉMOIRE DE MON CHER PÈRE

LE D^r HENRI PIEDVACHE

Ancien interne des Hôpitaux de Paris.
Il fut mon meilleur maître, et je m'efforcerai de suivre les exemples de
dévouement, d'Honnêteté et de Travail, qu'il m'a donnés.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE D^r JOSEPH PIEDVACHE

Médecin en chef de l'hôpital de Dinan.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE ET DE MES DEUX SŒURS

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

Hommage de profonde affection.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE D^r TERRIER

Professeur à la Faculté de médecine
Chirurgien des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A MON TRÈS CHER MAÎTRE

MONSIEUR LE D^r TUFFIER

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Chirurgien de la Maison municipale de santé

A MONSIEUR LE D^r FERNET

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Médecin de l'hôpital Beaujon

A MONSIEUR LE D^r GOMBAULT

Médecin honoraire des hôpitaux

A MONSIEUR LE D^r DE SAINT-GERMAIN

Chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades

A MONSIEUR LE D^r THÉOPHILE ANGER

Chirurgien de l'hôpital Beaujon

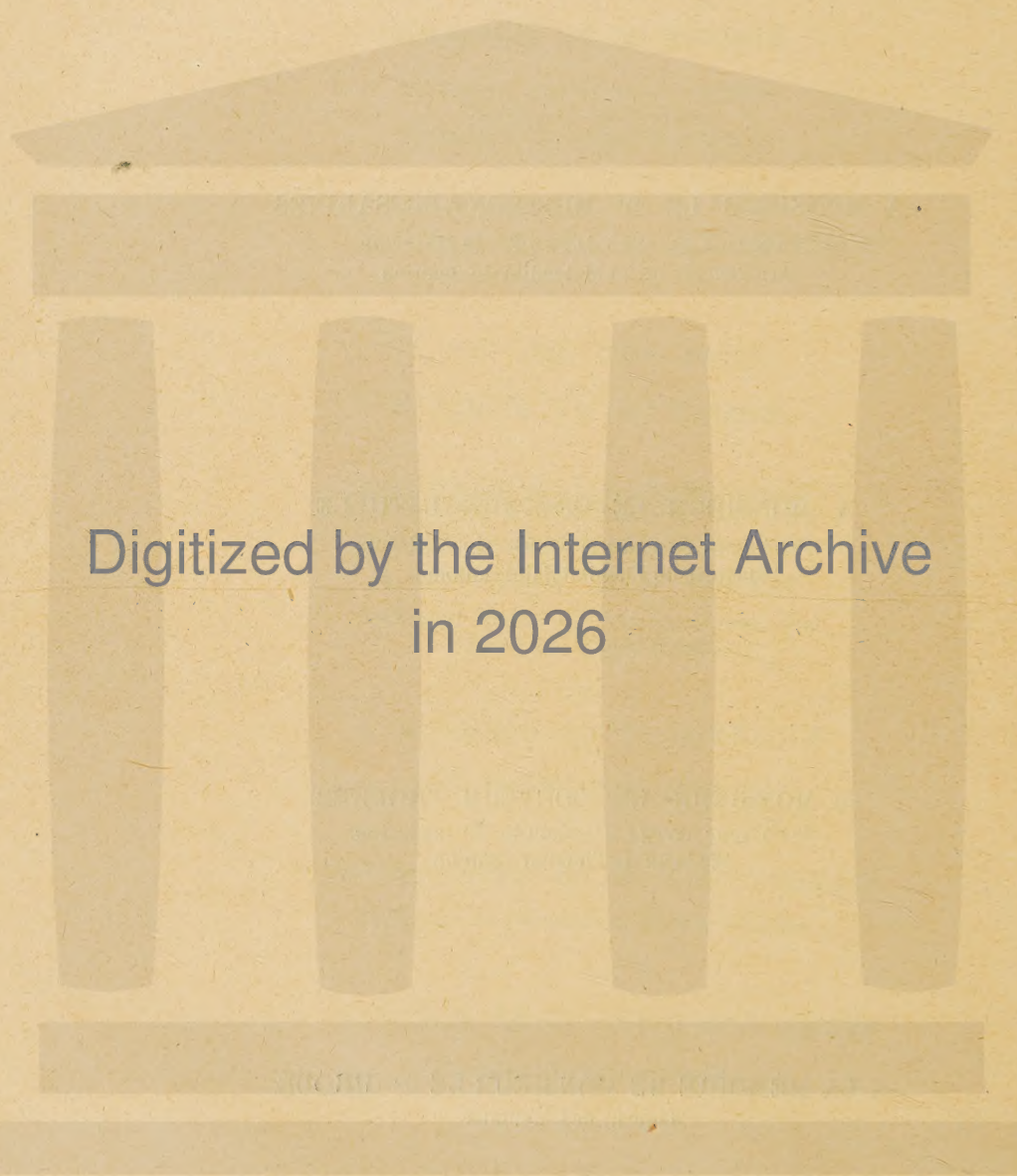
A MONSIEUR LE D^r L. H. FARABŒUF
Professeur à la Faculté de Médecine

A MONSIEUR LE D^r RIBEMONT-DESSAIGNES
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Accoucheur de la Maternité de Beaujon

A MONSIEUR LE DOCTEUR LETULLE
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine

A MONSIEUR LE DOCTEUR TROISIER
Professeur agrégé à la Faculté de médecine.
Médecin de l'hôpital Beaujon

A LA MÉMOIRE DE MONSIEUR LE D^r GIRODE
Médecin des hôpitaux



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556007_0019

DE LA

NÉPHROLITHOTOMIE

Comme traitement de la lithiase rénale

EN PARTICULIER

DANS LES PETITS CALCULS DU REIN

INTRODUCTION

La néphrolithotomie est une opération qui consiste à enlever un ou plusieurs calculs contenus dans un rein non dilaté, aseptique. Comme la néphrotomie, elle consiste dans l'incision du parenchyme glandulaire, mais elle doit en être distinguée par ce fait que l'incision, pratiquée dans la néphrotomie, s'applique à un rein malade, suppuré, tandis que l'incision de la néphrolithotomie est faite en plein tissu sain : dès lors dans le premier cas le chirurgien fera varier son mode d'in-

tervention suivant les cas : il pratiquera l'incision du parenchyme rénal sur tel bord, sur telle face, suivant le siège de la tumeur, son volume, ses adhérences, ou les diverses autres lésions de l'organe qu'il pourra constater ; tandis que dans le second cas le chirurgien peut suivre une règle presque absolue : tous les temps de son intervention peuvent être prévus à l'avance.

La néphrolithotomie est une opération essentiellement conservatrice, aussi doit-on en étendre le plus possible les indications.

En effet nous savons que la lithiase rénale est une maladie générale, qui peut atteindre simultanément ou successivement les deux glandes : on doit donc essayer de conserver un organe, qui après l'extraction du calcul, qu'il renferme, fonctionnera normalement.

Cette opération, une des plus belles de la chirurgie actuelle, comme le prouvent les résultats obtenus jusqu'ici, est admise aujourd'hui par le plus grand nombre des chirurgiens, et l'on peut, sans crainte de se tromper, lui prédire un avenir d'autant plus large qu'elle sera plus connue.

Dans ce court travail, nous voulons seulement, après avoir donné un aperçu de l'histoire de la question :
1^o Indiquer dans quels cas la néphrolithotomie semble être traitement rationnel de la lithiase rénale ;

2^o Exposer le manuel opératoire de cette opération, telle que la pratique notre maître le D^r Tuffier ;

3^o Montrer par les observations que nous avons pu recueillir les résultats de cette intervention chirurgicale, en particulier dans les petits calculs du rein.

Qu'il nous soit permis ici de remercier tous nos maîtres des Hôpitaux et de la Faculté.

Jamais nous n'oublierons les leçons magistrales de notre très cher maître le Dr Tuffier, qui pendant nos études nous a témoigné un intérêt et une affection dont le souvenir ne saurait disparaître. Nous nous efforçons dans notre carrière médicale de suivre ses leçons et ses conseils dans la limite de nos moyens. Il nous a inspiré le sujet de cette thèse, et nous serions heureux que ce modeste travail, où nous aurons à chaque page à parler des travaux si remarquables de notre maître sur la chirurgie du rein, soit accepté par lui comme un hommage de notre profonde reconnaissance.

Nous adressons au Dr Fernet, médecin de l'hôpital Beaujon, le témoignage de notre vive reconnaissance pour l'accueil si bienveillant qu'il nous a toujours fait dans son service. Puisse l'exemple de conscience et de dévouement, qu'il donne à ses élèves, nous diriger toute notre vie.

Nous garderons un long souvenir des leçons que nous ont données au lit du malade le Dr de Saint-Germain, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades, le Dr Gombault, médecin honoraire des Hôpitaux, le Dr Letulle, médecin de l'hôpital Saint-Antoine. Le Dr Troisième, médecin de l'hôpital Beaujon.

Nous remercions également M. le Dr Richemont-Dessaigues, accoucheur de la Maternité de Beaujon, qui nous a permis de faire des accouchements dans son service et nous a donné avec bienveillance ses leçons et ses conseils.

Enfin nous adressons un souvenir ému à la mémoire du Dr Girode, médecin des hôpitaux, que la mort vient d'enlever si prématurément, et qui, pendant une année, nous a initié aux recherches histologiques et bactériologiques.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Jusqu'à nos jours, aucun chirurgien n'a tenté d'aller rechercher un calcul dans un rein sain, non dilaté, non abcédé, mais l'histoire de la néphrolithotomie est intéressante en ce sens, que depuis le commencement du xvii^e siècle on a discuté la question de savoir s'il était possible et inoffensif pour le patient d'aller rechercher une pierre dans la glande rénale.

En 1622, Jacques Cousinot, soutenant sa thèse devant la Faculté de Médecine de Paris, conclut à la possibilité d'ouvrir un rein calculeux pour en extraire la pierre qu'il renferme.

En 1754, Borden soutient également sa thèse devant la même faculté et arrive aux mêmes conclusions.

Dans la même année 1754 une autre thèse fut soutenue, non plus devant la Faculté, mais au Collège de chirurgie, sous la présidence de Bordenave par Masquelier, qui, au contraire de Cousinot et de Borden, nie que la taille du rein soit praticable quand la glande est dans son intégrité.

Comme on le voit, dès cette époque, la question était à l'étude; on ne jugeait pas l'opération impossible, on la discutait.

Nous passerons sous silence les deux prétendus exemples de taille du rein que Hévin rapporte dans son mémoire à l'Académie de chirurgie (1819), nous voulons parler des cas de l'Archet de Bagnolet, soit disant opéré sous le règne de Charles VIII, et d'Hobson, consul de la nation anglaise à Venise, opéré par Dominique de Marchettis, très célèbre médecin de Padoue. Ces deux exemples et trois autres opérations rapportées dans le mémoire d'Hévin ne nous donnent aucune certitude sur l'opération pratiquée, et il s'agit là bien plutôt d'ouvertures d'abcès que de néphrolithotomie. Hévin ajoute lui-même à la suite de ces observations : « L'on peut donc ce me semble, conclure avec une sorte de raison, des divers exemples qui ont été rapportés jusqu'ici, qu'il est du moins fort douteux, s'il n'est pas absolument probable, que la taille du rein ait jamais été pratiquée, sans que cette opération ait été déterminée par quelque tumeur abcédée ou par quelque ulcération fistuleuse, suite de suppuration dans le rein, qui s'était fait jour à l'extérieur de la région lombaire. »

Depuis le Mémoire d'Hévin (1819), jusqu'en 1869, aucun chirurgien ne s'est occupé de la néphrolithotomie.

Le 27 avril 1869, Thomas Smith, chirurgien de Saint-Bartholomew's Hospital, lut à la Société médico-chirurgicale de Londres un mémoire sur la « Néphrotomie comme moyen de traitement des calculs rénaux. » Dans ce rapport M. Smith admet que l'opération est praticable sans grandes difficultés et sans dangers

très sérieuse pour le patient : elle procure, dit-il, la guérison d'une maladie toujours douloureuse, très rebelle aux moyens ordinaires de traitement, et souvent fort grave, souvent mortelle. Enfin, les moyens de diagnostic physiques et rationnels sont assez sûrs, puisqu'ils permettent, dans bien des cas, d'affirmer avec précision la présence d'une pierre dans le rein.

A la Société médico-chirurgicale de Londres, où ces propositions furent apportées, il y eut une sérieuse discussion, à laquelle prirent part MM. Curling, Holmes, Spencer-Wells, Moore, etc...

Peu de temps après, le 3 février 1870, M. Durhaim, chirurgien de Guy's Hospital, mit en pratique les idées de Smith :

« Le 3 février 1870 (1) l'opération de l'incision du rein, par l'ablation d'un calcul de cet organe, a été pratiquée par M. Durham, devant une foule d'étudiants et de médecins désireux d'assister à une opération aussi rare.

M. Durham fit une incision le long du bord externe du sacro-lombaire, de la crête iliaque à la 12^e côte, et arriva rapidement et sans difficulté sur le hile du rein. Mais l'opérateur ne trouva point de calcul, bien que tous les symptômes présentés par le malade eussent été ceux qu'on regarde comme caractéristiques de la présence de la pierre dans le rein. Le hile du rein et l'uretère, sur une longueur d'un pouce et demi, furent

1. *Medical Times and Gazette*, 1870 T. I, page 182. *Lyon Médical*, 1872 IX, page 310.

explorés avec soin, mais non ouverts, aucun calcul n'étant senti à travers leurs parois; leur aspect général aussi bien que celui du rein était d'une intégrité parfaite. Cinq jours après, l'opérée déclarait que ses souffrances étaient moins vives qu'elles ne l'avaient été depuis longtemps. »

Nous avons tenu à citer cette observation résumée, parce qu'elle est intéressante à ce point de vue, sur lequel nous reviendrons, que la palpation du rein ne donne pas toujours de sensation de calcul, quand ce calcul est petit.

De fait le chirurgien anglais n'a fait ni néphrotomie, ni néprolithotomie, il a tout simplement exécuté le premier temps de l'opération, c'est-à-dire la découverte du rein. L'incision de la substance propre du rein n'a pas été faite.

Peu de temps après, en Amérique, un chirurgien M. Moses Gunn fit la même opération chez un sujet qui présentait depuis cinq mois les signes rationnels de la présence d'une pierre dans la glande rénale. La palpation de l'organe ne lui ayant donné, contre son attente, aucune sensation de calcul, il referma la plaie lombaire comme Durham, et son malade guérit rapidement de cette plaie.

Il faut arriver en 1880 pour voir Morris (1) aller à la recherche d'une pierre dans un rein non dilaté, non

1. Morris. *Brit. M. J.*, p. 188). *A case of nephrolithotomy Clin., Soc. Trans.*, 1881.

suppuré. C'est ce chirurgien anglais qui a fait la première néphrolithotomie.

Depuis cette époque la taille du rein a été pratiquée par un grand nombre de chirurgiens. On trouve dans la littérature chirurgicale, mais surtout dans la littérature anglaise, de nombreuses observations. Mais la néphrolithomie est entrée dans une nouvelle phase depuis les remarquables études expérimentales du Dr Tuffier sur la chirurgie du rein (1). Morris avait conseillé la suture au catgut de l'incision rénale, mais personne ne l'avait tentée. Le Dr Tuffier, après ses expériences pratiquées sur le chien, depuis 1885 jusqu'en 1889, est arrivé à démontrer la possibilité, l'innocuité et l'efficacité de la suture du parenchyme rénal, sans aucun drainage; et depuis lors les résultats de l'opération pratiquée sur un rein calculeux aseptique, avec suture de la plaie glandulaire, ont dépassé toute attente.

1. *Etudes expérimentales sur la chirurgie du rein.* Paris, 1889.

CHAPITRE II

VALEUR DES SYMPTÔMES LITHIASIQUES AU POINT DE VUE DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE. INDICATIONS OPÉRATOIRES.

Au commencement du siècle la plupart des chirurgiens rejetaient la recherche des calculs dans le rein quand il n'y avait pas de suppuration évidente : Nélaton, Velpeau, Malgaigne, sont de cet avis. Ces chirurgiens s'appuyaient sur les dangers de l'opération en elle-même, les hémorrhagies, les péritonites, les accidents généraux ; Boyer écrit : « Si l'on ajoute à tout cela l'impossibilité de s'assurer de la présence d'une pierre dans les reins autrement que par des signes rationnels qui peuvent être illusoires, on sera pleinement convaincu que la néphrotomie ne doit jamais être entreprise lorsque le rein conserve son intégrité. »

Aujourd'hui l'antisepsie, l'asepsie nous mettent en garde contre les premières raisons invoquées par les grands chirurgiens du commencement du siècle ; quant à la proposition nettement formulée par Boyer que les signes rationnels ne sont pas suffisants pour diagnostiquer un calcul urinaire, elle est trop affirmative, et les observations que nous avons recueillies nous montrent que ces seuls signes rationnels ont suffi dans tous les

cas à faire le diagnostic de la pierre, que l'opération a permis d'extraire.

Il est certain que beaucoup de chirurgiens ont ouvert des reins absolument indemnes, dans des cas de douleurs rénales et lombaires extrêmement vives, simulant la colique néphrétique, mais ces opérations frustes ne sauraient arrêter le chirurgien, vu la bénignité remarquable de la néphrolithotomie : en outre, plusieurs malades hystériques opérées dans ces conditions ont eu un soulagement énorme à leurs douleurs après l'opération.

Un calcul peut rester dans le rein pendant longtemps sans jamais provoquer aucun symptôme, ou simplement provoquer une ou deux fois dans la vie des douleurs lombaires. Mais l'intensité des phénomènes douloureux n'est pas en rapport direct avec le volume du calcul et de petites pierres peuvent donner des symptômes ou des complications graves, tandis que des calculs moyens ou gros peuvent être parfaitement tolérés.

De fait la présence d'un petit calcul est souvent plus douloureuse, aussi grave, sinon plus dangereuse à cause de sa mobilité que celle d'une pierre plus volumineuse : en effet, la petite concrétion tend à s'engager dans l'uretère, et provoque des crises de coliques néphrétiques : s'il reste engagé dans le conduit excréteur il peut déterminer de l'hydronéphrose, de l'anurie calculeuse, une pyélo-néphrite ascendante.

De plus par sa mobilité il irrite le rein et produit des hématuries, souvent très fréquentes et très abondan-

tes. Suivant Lécorché les petits calculs d'oxalate de chaux déterminent des hématuries à retours paroxystiques.

Les symptômes des calculs du rein sans dilatation ni suppuration sont la douleur et l'hématurie : la douleur rénale est généralement intermittente, elle se présente sous forme d'endolorissement, de sensation de déchirure ou de morsure, et s'irradie le plus souvent vers les régions lombo-abdominales et inguinales.

Dans tous les calculs du rein cette douleur est augmentée par la marche, les secousses, et se calme ordinairement par le repos et en particulier par le décubitus dorsal : mais d'après les observations que nous avons étudiées, il semble que c'est surtout dans les petits calculs, c'est-à-dire dans ceux qui sont le plus mobiles, qui se déplacent le plus facilement, que ces douleurs rénales sont les plus vives, et bien plus fréquemment provoquées par les mouvements les moins fatigants.

Ces douleurs peuvent même devenir continues, et l'on voit des malades souffrir constamment pendant des années. C'est surtout la marche, les voitures qui réveillent les crises douloureuses.

La palpation et la pression de la région malade provoquent presque toujours une douleur.

La percussion de la région lombaire peut aussi déterminer une crise douloureuse et l'exagérer : d'après Jordan Lloyd (1) un coup bref et décisif provoque tou-

1. In thèse de Leguen, Paris, 1891.

jours la douleur, quand le rein est le siège d'un calcul.

L'hématurie est un symptôme presque constant de la lithiase rénale. Généralement peu abondante, elle coïncide souvent avec les douleurs et les exercices violents.

L'hématurie peut se produire en dehors des crises de coliques néphrétiques, ou pendant ces crises. Elle apparaît de bonne heure, ou tardivement, mais elle manque rarement, surtout dans les petites concrétions, et elle devient ainsi un symptôme caractéristique des petits calculs quand elle se répète fréquemment, qu'elle est abondante, et accompagnée de douleurs presque continuelles.

L'hématurie peut devenir un symptôme de premier ordre pour établir le diagnostic de la présence d'un calcul dans le rein, en cas d'hésitation et encore pour savoir quel rein est atteint, quand des douleurs réflexes donnent du côté sain les mêmes symptômes. Pour cela il faut pratiquer l'examen cystoscopique après une marche prolongée, comme l'a fait dans un cas le Dr Janet, dont nous rapportons l'observation (Obs. IX). On peut alors constater de petits jets sanglants s'échappant d'un des uretères.

Quand le calcul s'engage dans l'uretère, il provoque la colique néphrétique, qui, avec tout son appareil symptomatique, a une valeur diagnostique considérable pour le chirurgien, puisqu'elle est l'indice certain de la lithiase rénale. Il en est de même de l'hydronéphrose intermittente qui indique l'arrêt du calcul dans

le bassinot ou l'uretère, et son oblitération momentanée.

Les petits calculs, en particulier, s'engagent souvent dans le bassinot, grâce à leur mobilité, et provoquent des crises de pseudo-coliques néphrétiques par distention du rein.

La colique néphrétique peut être le premier symptôme de la lithiase urinaire, elle peut ne survenir que longtemps après les crises douloureuses localisées.

Chacun des symptômes de la lithiase urinaire douleurs lombaires, hématuries, coliques néphrétiques, a une valeur intrinsèque, mais ne suffit pas à provoquer une intervention chirurgicale. Mais chez un malade, qui a eu plusieurs crises de coliques néphrétiques, qui a des douleurs habituelles avec ou même sans hématuries, douleurs qui ont résisté à tout traitement médical, la chirurgie doit intervenir, car non seulement l'opération mettra fin aux souffrances intolérables du malade, mais elle le soustraira à toutes les complications, qui du jour au lendemain peuvent survenir.

Le chirurgien attendra-t-il qu'une de ces complications ait fait son apparition ? Si le malade devient anurique, les statistiques nous apprennent que les opérations pratiquées dans l'anurie calculeuse donnent une mortalité de 33 pour 100 (Statistique de Demons et Pousson). Qu'il survienne de la suppuration, les statistiques donnent dans ce cas la moitié de guérison seulement.

Dans le cas qui nous occupe en particulier, petit calcul dans un rein sain les signes physiques sont à

peu près nuls : le rein ayant conservé son volume normal n'est pas accessible par la palpation bimanuelle, à moins que l'organe ne soit mobile, ou un peu abaissé : c'est dans ce cas que MM. Le Dentu et Guyon et le professeur Israël en Allemagne ont pu avoir la sensation d'un calcul à travers la paroi abdominale (1).

Les douleurs que peuvent provoquer la palpation de la région existent, il est vrai dans un grand nombre de cas, mais elles peuvent manquer, comme dans le cas du Dr Tuffier (observation IV), où l'opération permit d'extraire un petit calcul de 3 centimètres de long sur 1 de large, mobile dans le bassin.

C'est donc sur les signes rationnels que le diagnostic devra reposer ; ce sont ces signes associés qui conduiront le chirurgien à la plus grande somme de probabilités : « c'est assurément (1) moins la présence de tel ou tel symptôme, qu'un ensemble de circonstances, que l'association combinée de certains signes, qui isolés, seraient sans valeur, et dans leur ensemble, au contraire, ont une grande importance ».

L'urine peut être également un facteur important dans le diagnostic : de temps à autre les urines laissent déposer des cristaux fins d'acide urique formant une couche jaunâtre ou rouge brique pilée au fond d'un verre : elles sont acides, et dénotent la présence d'acide urique en excès, et souvent d'oxalate de chaux.

1. Legueu. *Loc. cit.*

Le diagnostic du calcul est certain; où commence le rôle du chirurgien?

Il est certainement difficile de fixer les limites au-delà desquelles il n'y a plus aucun espoir à avoir dans le traitement médical; en effet, tel malade qui après une cure aux eaux de Contrexéville, de Vittel, d'Evian, a été soulagé, puis est repris de douleurs, expulse son calcul à sa seconde ou troisième saison d'eaux.

En nous reportant aux observations que nous avons étudiées et qui ont donné lieu à une intervention chirurgicale, nous voyons que la néphrolithotomie a été pratiquée quand tous les traitements médicaux ont été épuisés: « le rôle de la chirurgie ne commence qu'aux limites de l'action médicale » (Forge et Reclus).

Mais quand un malade a depuis de longues années des crises douloureuses intenses, que ces crises ne font que se rapprocher de plus en plus, qu'elles sont plus aiguës, que les hématuries se répètent (et c'est surtout là la caractéristique des petits calculs), sans qu'aucun traitement médical ait enrayé cet état, le chirurgien doit intervenir et pratiquer la néphrolithotomie, car les lésions, qui à la longue peuvent se développer dans le rein, suffisent à démontrer l'utilité de l'intervention chirurgicale, avant l'apparition des accidents septiques.

CHAPITRE III

MANUEL OPÉRATOIRE

L'opération est décidée; le chirurgien a une certitude presque absolue de trouver un calcul dans la glande rénal; il n'a plus qu'à suivre une méthode opératoire dont tous les temps sont tracés à l'avance.

Le malade est placé comme pour toutes les opérations sur le rein dans le décubitus latéral sur le côté sain: le flanc qui repose sur la table opératoire est soulevé par un coussin arrondi, pour tendre la région opposée; la cuisse du côté malade est légèrement fléchie. La malade est anesthésiée à l'éther ou au chloroforme, la région est antiseptisée.

Les instruments nécessaires pour l'opération sont en petit nombre: un bistouri, une douzaine de pinces hémostatiques, deux écarteurs de Firabeuf, deux écarteurs à longues branches, une aiguille métallique très fine pour l'acupuncture, une pince courbe et des curettes de Le Dentu pour l'extraction du calcul, une aiguille de Réverdin.

1° *Incision des téguments.* — Le chirurgien placé du côté du dos du sujet a un aide en face de lui: il reconnaît la douzième côte, la crête iliaque, et le bord externe de la masse sacro-lombaire. On a beau-

coup discuté pour savoir quelle était l'incision préférable pour atteindre le rein le plus facilement. Tous les procédés d'incision cutanée ont été expérimentés : incision verticale de Semon avec prolongation sur les côtes et sur la fesse, incision de Czerny en dehors de la dernière côte, incision oblique de Guyon, incision très oblique de Morris et Le Dentu parallèle à la douzième côte (1). En fait toutes ces incisions sont bonnes et chaque chirurgien peut avoir ses préférences personnelles, mais on peut prendre comme règle la méthode suivie par notre maître le Dr Tuffier : on fait une incision cutanée partant de la onzième côte à 8 centimètres environ, quatre travers de doigts des apophyses épineuses et s'étendant à la crête iliaque ; si le rein est normalement situé, l'incision sera parallèle ou presque parallèle à la douzième côte, si le rein est descendu, l'incision devra être légèrement oblique en bas et en dehors.

Dans cette incision, après avoir coupé la peau, le tissu cellulo-graisseux sous-cutané qui peut être assez abondant chez les sujets gras, le bistouri arrive en haut sur les fibres musculaires inférieures du grand dorsal. Ce muscle tranché, on coupera les fibres du grand oblique, puis sur un plan plus profond celles du petit oblique, et l'aponévrose blanche d'insertion du transverse. Au cours de cette incision de la paroi, quelques petites artères venant des lombaires postérieures peuvent donner ; quelques pinces hémostatiques en ont vite raison.

1. Legueu. *Loc. cit.*

La plaie étanchée avec des tampons de gaze, on peut alors voir en haut le bord rouge du carré des lombes, qu'il est inutile de couper, puis au-dessous une assez grosse branche nerveuse, blanche, qui a à peu près la même obliquité que l'incision; c'est la première paire lombaire.

Il reste alors un dernier feuillet à inciser, qui passe devant le muscle carré des lombes, et qui est une dépendance de l'aponévrose du transverse. Ce feuillet est extrêmement mince et on peut voir au travers la graisse sous-péritonéale et péri-rénale.

Les branches nerveuses coupées dans cette incision sont insignifiantes : on n'atteint que quelques filets nerveux du rameau perforant latéral du douzième nerf intercostal. Il y a cependant dans les incisions de la paroi lombaire un danger à éviter, c'est l'ouverture du cul-de-sac pleural, qui au niveau de l'hiatus costolombaire du diaphragme n'est séparé du tissu celluloadipeux de la loge rénale que par une très mince toile fibreuse descendant de la face concave du diaphragme sur le carré des lombes : par prudence on pourrait donc dans le dernier temps de l'incision de la paroi ouvrir l'aponévrose du transverse de bas en haut, introduire l'index dans cette aponévrose en refoulant en haut la graisse et le cul-de-sac, et terminer l'incision sur la pulpe du doigt (Forgue et Reclus).

2° *Denudation du rein.* — On arrive alors sur l'atmosphère graisseuse du rein, et il s'agit d'isoler le rein pour l'amener dans le champ opératoire. La capsule cellulo-graisseuse forme sur le vivant une masse

fluide, qui fuit sous le doigt, et que l'opérateur inexpérimenté peut avoir une réelle difficulté à dissocier ; Le Dr Tuffier dit à ce sujet qu'il a vu « maints opérateurs habiles mettre un quart d'heure à déchirer cette graisse et à dénuder la glande. Cette couche est surtout vulnérable à son insertion sur la capsule propre du rein ; c'est là qu'il faut l'attaquer, et, si l'on a soin de commencer la dénudation par la partie antérieure de l'organe, partie presque dénudée de graisse, ce temps opératoire devient plus facile ».

Le rein étant mis à nu sur ses deux faces est amené dans la plaie. Ce temps de l'opération est délicat ; il doit être fait avec lenteur, afin de ne pas faire de traction trop brusque sur le pédicule.

3o *Exploration digitale*. — L'organe amené au-dessous de la douzième côte (1), doit être exploré avec soin sur ses deux faces, ses deux extrémités : on doit explorer également le bassin, comme le fait notre maître le Dr Tuffier en recourbant l'index en crochet et en l'enfonçant dans le sinus. Nous voyons par les observations que nous avons étudiées qu'un petit calcul ne peut être décelé par cette exploration, qu'elle soit digitale ou bidigitale, à moins que la concrétion soit complètement descendue dans le bassin. La résistance que donne le calcul au doigt est caractéristique. Dans

1. Avec de la patience, on arrive presque toujours à amener le bord convexe à l'ouverture de la plaie rénale, et nous avons vu notre maître le Dr Tuffier amener le rein complètement en dehors de l'incision.

une récente néphrolithotomie faite par le Dr Tuffier le 29 juin dernier à la maison de santé de la rue Bizet, et à laquelle j'ai eu l'honneur d'assister (Obs. X), notre maître sentit sur la face postérieure du bassin une induration de la paroi ; tout de suite il vit que ce n'était point là la résistance que donne une pierre, et l'incision du bord connexe l'amena sur un calcul de la grosseur d'une petite amande, situé dans la partie inférieure d'un calice.

4° *Acupuncture*. — Si la palpation digitale n'a point donné de résultat, ce qui est le cas le plus fréquent, même pour des gros calculs, le chirurgien pourra compléter l'exploration du rein au moyen de l'acupuncture, suivant les règles que MM. Le Dentu (1) et Tuffier (2) ont tracées : une fine aiguille est enfoncée méthodiquement dans le rein le long du bord convexe centimètre par centimètre, puis sur les deux faces, et au niveau du hile, après s'être assuré de la situation exacte de l'artère et de la veine rénales (Le Dentu).

Si l'aiguille vient buter sur le calcul, elle donnera au doigt une sensation spéciale.

Le chirurgien n'a obtenu aucun résultat ni par le palper ni par l'acupuncture, quelle conduite doit-il alors tenir ? La réponse aujourd'hui est des plus aisées : les résultats obtenus depuis quelques années par l'incision du bord convexe du rein, doivent enlever toute crainte à l'opérateur.

1. Le Dentu. *Loc. cit.*

2. *Traité de chirurgie*.

5° *Hémostase préventive.* — Cette incision est des plus inoffensives comme le montre les études expérimentales du Dr Tuffier (1), et les résultats opératoires que nous avons recueillis : elle sectionne les parties les moins vasculaires du rein, elle donne une large voie pour atteindre les calices et les bassinets, enfin elle se réunit par première intention, en compromettant au minimum la vitalité des éléments du rein (Tuffier). Si le palper et l'acupuncture ont donné des résultats négatifs, on ne devra donc pas s'arrêter à cette simple exploration, comme le firent Durham en Angleterre et Moses Gunn en Amérique en 1870, ni moins encore avoir recours à la néphrectomie, comme le fit Morris (2), dans un cas où, le rein ayant été enlevé après plusieurs explorations frustres, on trouva dans le bassinet un calcul du volume d'un noisette.

Avant l'incision le chirurgien fait l'hémostase préventive (3) par compression du pédicule, soit entre les doigts d'un aide, si le sujet est maigre, et si le champ opératoire est assez large, soit lui-même entre deux doigts de la main gauche dans le cas contraire, on suivant ses préférences. Que la compression soit digitale ou faite à l'aide de la pince de Tuffier à mors recouverts de caoutchouc, le résultat est le même, mais cette hémostase temporaire est absolument néces-

1. Tuffier. *Loc. cit.*

2. Morris. *Med. surgical trans.*, 1884 et thèse de Legneu, 1891.

3. Tuffier. Société de chirurgie, 24 janvier 1894. T. XX.

saire, elle met à l'abri des hémorrhagies, et permet à l'opérateur d'y voir clair.

Cette compression du pédicule est inoffensive, et peut être maintenue pendant une demi-heure (Tuffier), sans compromettre le fonctionnement de l'organe.

Le Dr Poussen de Bordeaux (1) a publié une observation que nous rapportons dans ce travail, et dans laquelle il relate les incidents opératoires au cours d'une néphrolithotomie. Il ne fit pas d'hémostase préventive, et l'écoulement sanguin fut assez abondant au moment de l'incision, mais assez vite arrêtée par une irrigation d'eau boriquée chaude.

D'autre part le Dr J. Janet (2) ne croit pas cette hémostase temporaire absolument nécessaire : dans une néphrolithotomie, qu'il pratiqua le 11 juillet 1893 (Obs. IX), de parti pris il ne fit pas de compression du pédicule : « Après l'incision l'hémorrhagie fut considérable dit-il : je comprimai un instant le parenchyme rénal, puis rapidement j'agrandis l'incision et extirpai le calcul. Je refermai la plaie rénale par trois points de suture au catgut et l'hémorrhagie cessa aussitôt ».

Dans ce cas l'opération fut faite rapidement et la suture arrêta complètement l'hémorrhagie, mais pourquoi se donner un facteur aussi gênant que le sang, et

1. *Mercredi médical*, 1895, 11 septembre.

2. *Annales des maladies des organes génaux urinaires*, avril 1894.

aussi grave en même temps, quand l'opération peut être faite presque à blanc?

Les trois faits de Sabatier, de Mago-Robson, de Desnos, rapportés dans la thèse de Robineau-Duclos (Th. de Paris, 1890) nous donnent des exemples d'hémorragies incoercibles survenues pendant l'exploration du rein et ayant nécessité une néphrectomie immédiate.

Il est donc acquis que l'hémostase préventive (procédé du Dr Tuffier) est le procédé de choix ; en effet : 1^o Il est impossible d'arrêter l'écoulement sanguin d'un vaisseau du rein au moyen d'une pince sans déchirer le parenchyme, ce qui est une nouvelle source d'hémorrhagie ; 2^o le procédé employé par M. J. Janet et qui consiste à rapprocher les deux valves du rein incisé, arrête l'hémorrhagie pour un moment seulement, et est en outre une perte de temps.

Pour aborder le pédicule du rein et faire la compression, avec les doigts ou avec une pince, on passe par la voie la plus large, c'est-à-dire au-dessous de l'extrémité inférieure du rein. L'index et le médius arrivent sur le pédicule en suivant le bord concave de l'organe, ils reconnaissent les battements de l'artère et serrent modérément les éléments du pédicule (Tuffier). Si le chirurgien se sert d'une pince, l'instrument vient simplement remplacer les doigts.

6^o *Incision du parenchyme, recherche et extraction du calcul.* — Le rein maintenu dans le champ opératoire est alors incisé. L'incision se fait sur le bord convexe et sur une longueur de quatre à huit centi-

mètres : cette incision pénètre en plein parenchyme de façon à arriver dans le bassinet même. Il se fait alors un suintement sanguin sur les deux faces de la plaie rénale qu'un léger tamponnement suffit à arrêter, si l'incision rénale est longue ; que l'introduction de l'index dans l'ouverture pratiquée suffira à tarir si l'incision est petite.

L'index introduit dans la plaie rénale cherche à avoir la sensation d'un calcul dans le parenchyme, dans les calices, dans le bassinet. Pour cela il explore méthodiquement les deux valves qu'il a créés par son incision, puis enfonce le doigt vers le hile et le bassinet. Si aucune résistance ne se présente, son exploration n'est pas finie, et l'opérateur a le devoir de sonder l'uretère avec une bougie extrêmement fine, de façon à reconnaître si un petit calcul ne serait pas resté enclavé dans le conduit excréteur.

Un calcul est reconnu par l'exploration digitale interne rénale, quelle est la conduite à tenir ? Si le calcul est petit, mobile, le doigt du chirurgien peut l'amener à l'extérieur ; la manœuvre est des plus faciles. S'il est adhérent au tissu glandulaire, une pince quelconque ou une curette (1), peut en avoir raison. A-t-il des prolongements qui se logent dans les calices ? Le chirurgien doit alors par une dissection fine au bistouri le dégager des anfractuosités où ses cornes

1. M. le Dentu a fait spécialement construire à cet effet une série de curettes dont il décrit le maniement dans son livre
« *Affections chirurgicales des reins.* »

se sont longées, comme le Dr Tuffier l'a fait dans une opération que nous relatons dans ce travail, pour deux cornes qui avaient pris le moule de l'orifice de deux calices : dans ce cas l'opérateur devra suturer au catgut fin les parties qu'il aura sectionnées (Obs. III).

7° *Suture du rein.* — Par ses remarquables expériences sur le chien le Dr Tuffier (1) a montré que la suture immédiate du parenchyme rénal, pendant la constriction du pédicule, avait le double résultat : 1° d'empêcher toute hémorrhagie après cessation de l'hémostase préventive ; 2° de donner une réunion exacte par première intention, c'est-à-dire d'empêcher l'urine de se créer une voie fistulaire par la plaie lombaire.

Cette suture appliquée chez l'homme a donné les plus merveilleux résultats.

Pour la faire on se sert d'une aiguille courbe de Reverdin, et de gros catgut (2) n° 3. Les deux valves du rein étant rapprochées et maintenues entre deux doigts, l'opérateur passe l'aiguille en plein tissu glandulaire, et lie successivement chacun des *fils placés à travers la substance rénale* : de 4 à 6 catguts sont nécessaires suivant la longueur de l'incision. Ces fils seront naturellement d'après la forme du rein très rapprochés les uns des autres du côté de la concavité

1. Tuffier. *Loc. cit.*

2. Il faut employer du gros catgut, car le petit catgut coupe le parenchyme (Tuffier).

de l'organe, et ils s'écarteront en éventail du côté de la concavité (Tuffier).

Les catguts devront être très modérément serrés, en effet dans cette striction « il faut tenir compte de deux facteurs ; tout d'abord le rein au moment où l'on serre les fils est flasque, vide de sang, et en conséquence l'adaptation des surfaces est facile, mais quand sa vascularisation lui est rendue par la suppression de l'hémostase temporaire, il augmente de volume, devient turgescant, les fils à ligatures compriment son tissu et impriment de profonds sillons à la surface du rein, qui devient lobulé » (1).

Les nœuds de la suture devront naturellement se faire en dehors de la ligne d'incision.

C'est seulement après la ligature complète des catguts que l'on doit lâcher la compression du pédicule. Alors il ne produit ce *fait*, qui étonne les spectateurs qui n'ont jamais assisté à une coupe du parenchyme rénal avec ligature, c'est que pas une goutte de sang après la cessation de l'hémostase préventive ne vient affleurer la ligne de suture : le tissu glandulaire se gonfle entre les points de suture, et le rein maintenu ainsi entre les doigts du chirurgien à l'ouverture de la plaie lombaire présente un aspect absolument caractéristique ; le bord convexe présente cinq, six ou sept boursoufflures entre les ligatures, suivant le nombre de catguts passés au travers du rein.

1. Tuffier. *Loc. cit.* Voir (page 57) la figure d'un rein suturé dans les études expérimentales sur la chirurgie du rein.

Insistons encore sur un point relatif à la suture rénale : les fils doivent être serrés très modérément. En effet, une striction énergique coapte très bien les deux valves rénales, mais la compression du pédicule étant abandonnée, le rein se gonfle de sang, les fils étranglent le tissu, et déterminent en ces points de graves lésions (1).

8° *Suture de la loge rénale et de la paroi.* — Le chirurgien, s'étant assuré que l'hémostase est parfaite, replace le rein dans sa loge, et suture au catgut fin successivement la capsule cellulo-adipeuse, les muscles de la paroi, et la peau au crin de Florence, par des points profonds et superficiels.

Si l'opérateur est sûr de lui, de ses aides, et de la salle où il a opéré, il peut faire un pansement aseptique (compresse stérilisée), comme nous avons vu maintes fois le faire notre maître le Dr Tuffier ; dans le cas contraire, on fait un pansement antiseptique.

1. Tuffier. Présentation de pièces. *Bulletin de la Soc. anatomique* (juillet 1838). Thèse de Robineau-Duclos (1890).

CHAPITRE IV

SUITES OPÉRATOIRES. RÉSULTATS.

Les suites opératoires sont des plus simples : dans les dix-neuf observations que nous rapportons à la fin de ce travail, il n'y a eu d'élévation de température : dans un seul cas.

Pendant un certain nombre de jours, vingt jours en moyenne, le malade doit être soumis au régime lacté absolu.

La quantité d'urine émise pendant les premiers jours qui suivent l'opération, est assez variable : certains malades n'émettent pendant les quatre ou cinq premiers jours que 400, 500, 600 ou 700 grammes d'urines : d'autres, au contraire, urinent abondamment, 3000 grammes, 3400 grammes, au cinquième et sixième jour, comme un des opérés du Dr Tuffier.

La fonction se régularise généralement en huit ou dix jours.

Pendant les premiers jours, l'urine émise présente

une teinte rosée plus ou moins accentuée, mais le sang disparaît vite de l'urine : d'après nos observations, il n'y avait plus de traces de sang dans les urines.

Dans 1 cas au 2^e jour.

» 2 cas au 3^e jour.

» 2 cas au 4^e jour.

» 1 cas au 7^e jour.

» 1 cas au 10^e jour.

Les fils de la plaie lombaire seront retirés au huitième ou neuvième jour, et la réunion sera parfaite, si l'opération a été exécutée avec tous les soins antiseptiques nécessaires.

Du quinzième au vingtième jour, le malade peut être complètement rétabli.

Nous avons fait un tableau des 19 observations que nous avons pu recueillir ; six d'entre elles ont déjà été analysées dans la thèse du Dr Legueu. Ces observations se rapportent uniquement à des néphrolithotomies pour calcul du rein ; l'incision du parenchyme rénal a été faite sur le bord convexe de la glande ; les deux valves de l'organe ont été réunies dans tous les cas, sauf un (obs. du Dr Pousson) ; dans ce cas l'opérateur n'a pu faire la suture, le rein se trouvait extrêmement élevé, mais nous n'hésitons pas à placer cette observation dans notre statistique, car la réunion de la paroi a été faite exactement, ne laissant passer qu'une mèche de gaze iodoformée à sa partie inférieure, mèche qui ne fut souillée que par quelques gouttes

d'urine pendant deux jours et fut retirée le troisième jour. Cette observation nous prouve en effet que les deux valves rénales, rapportées par l'opérateur, et refoulées dans leur loge se sont réunies par première intention, puisqu'il n'y a pas eu de fistule et que la plaie lombaire était refermée au quatorzième jour après l'opération. Nous avons à noter seulement un seul cas de fistule pendant un mois (Le Dentu), mais dans ce cas l'opérateur avait, avant de faire l'incision du bord convexe du rein, pratiquer une ouverture transversale entamant le bassinnet (1).

Parmi les opérés, trois avaient dépassés 65 ans, huit avaient entre 40 et 65 ans, sept entre 18 et 40 ans : une de nos observations ne relate pas l'âge.

Quant à la grosseur du calcul extrait notre statistique nous donne treize petits calculs :

2 cas de M. le Dentu.

1 cas d'Israël.

1 cas de M. Gérard-Marchand.

1 cas du professeur Guyon.

3 cas de M. Tuffier.

1 cas de M. Lègueu.

2 cas du professeur Dandois (de Louvain),

1 cas de M. Lentz (de Metz).

1 cas de M. Pousson (de Bordeaux).

Un calcul moyen (Obs. de Greiffenhagen).

Deux gros calculs (Obs. de Tuffier. Obs. de Janet).

1. Le Dentu. *Loc. cit.*, page 645.

Nous sommes donc autorisés, d'après cette statistique, à avancer (ce que nous avons soutenu dans le cours de ce travail), que ce sont surtout les petits calculs, qui donnent lieu aux symptômes déterminant le chirurgien à intervenir, et nous ne saurions trop répéter, que si l'opérateur, qui a jugé l'intervention nécessaire, ne trouve rien après la palpation digitale et l'acupuncture, il doit néanmoins faire l'incision du bord convexe du rein, afin de pratiquer *l'exploration interne*. En effet sur nos dix-neuf observations, nous remarquons que quatre fois seulement le calcul a été reconnu par la palpation ou l'acupuncture et que neuf fois on n'a eu aucune sensation de pierre ni par le palper, ni par l'exploration à l'aiguille (dans quatre cas nous n'avons pu savoir si l'exploration du rein avait été faite). Il est donc évident que l'incision du bord convexe du rein s'impose, même quand le chirurgien n'a pu déterminer par la palpation ou l'acupuncture le siège du calcul rénal : les observations de pierres laissées dans la glande urinaire après incision lombaire exploratrice sont aujourd'hui trop nombreuses (1), et la démonstration de l'inocuité de l'incision du parenchyme est assez faite par les nombreux exemples publiés depuis quelques années, pour que le chirurgien n'hésite pas à aller rechercher dans le tissu rénal même la concrétion qui tourmente le malade.

En résumé, le traitement de la lithiase rénale aseptique entre aujourd'hui dans le cadre de la chirurgie.

1. Legueu. *Loc. cit.*, page 109 et suivantes.

Le chirurgien ne doit pas hésiter à intervenir quand tout traitement médical a été inefficace et que les douleurs lombaires, les crises de coliques néphrétiques, les hématuries se succèdent, donnant au malade une vie insupportable : son intervention doit être radicale, c'est-à-dire qu'il ne doit pas se borner à une incision lombaire exploratrice, mais inciser de parti pris le bord convexe du rein, même si l'exploration digitale et l'acupuncture ont été négatives : il doit faire la suture des valves du rein, sans drainage : les résultats obtenus jusqu'ici l'autorisent largement à cette intervention.

OBSERVATIONS

Observation	I D ^r Gérard-Marchant.
—	II D ^r Tuffier.
—	III D ^r Tuffier.
—	IV D ^r Leguen.
—	V D ^r Tuffier.
—	VI D ^r Ponsson.
—	VII D ^r Dandois.
—	VIII D ^r Dandois (résumée).
—	IX D ^r Janet (résumée).
—	X D ^r Tuffier (inédite).
—	XI D ^r Guyon (résumée).
—	XII D ^r Israël (résumée).
—	XIII D ^r Greiffenhagen (résumée).
—	XIV D ^r Lentz (résumée).

OBSERVATION I

Observation du Dr Gérard-Marchand, chirurgien des hôpitaux de Paris (1).

La nommée B... (Léonie), 30 ans, est entrée à l'hôpital Laënnec dans le service du Dr Nicaise, supplée par Gérard-Marchand.

Depuis l'âge de 23 ans, cette femme souffre de coliques néphrétiques : les crises sont survenues après une fièvre typhoïde ; elles ont été exagérées par la grossesse. A plusieurs reprises elle a expulsé de petits calculs.

C'est surtout depuis trois ans que les accès ont pris une grande intensité. Vers la fin de 1889, la malade commence à uriner du sang. A partir de cette époque les crises se renouvellent presque tous les jours : elles durent deux à trois heures.

Elle a été soignée à Beaujon, à Lariboisière, pour des accès de coliques néphrétiques : sous l'influence du régime lacté, du carbonate de lithine, de l'eau de Vichy et du repos, elle est améliorée, mais à peine a-t-elle quitté ces hôpitaux qu'elle est reprise de ses douleurs.

Le 1^{er} mai 1891, elle entre à Laënnec dans le service du Dr Ferrand : elle urine du sang presque pur ; ses crises sont subintrantes : elle en a jusqu'à cinq par jour ; dans l'intervalle, des douleurs sourdes existent dans la région lombaire droite.

Elle entre dans le service de chirurgie le 4 juin.

1. Société de chirurgie, 23 juillet 1891. T. XVII.

Cette femme très affaiblie par les crises douloureuses dont elle est atteinte, par les piqûres de morphine, par l'absence d'appétit, par l'insomnie, est pâle et amaigrie ; elle marche et se soutient avec peine.

Les urines sont sanglantes. Elles contiennent de l'albumine et du pus. Leur quantité est de 900 grammes par vingt-quatre heures.

L'exploration du rein droit ne révèle pas d'augmentation de volume, il est simplement douloureux.

L'origine du bassinnet, et l'abouchement de l'uretère au niveau de la vessie sont particulièrement douloureux.

Le diagnostic de calcul rénal du côté droit est porté.

Une intervention chirurgicale est décidée et elle est pratiquée avec l'aide de M. le Dr Bazy.

La taille rénale est exécutée le 30 juin 1891. Anesthésie chloroformique sans incident. Incision lombaire oblique, pour découvrir le rein. Celui-ci est un peu abaissé, mais il ne semble pas plus volumineux qu'à l'état normal. Il se laisse facilement attirer au dehors.

Par une palpation attentive, nous recherchons s'il existe une saillie, soit au niveau des faces du rein, soit au niveau du hile, qui dénote un calcul rénal.

Cette exploration ne nous fournit aucun résultat. Nous introduisons alors une aiguille à acupuncture dans l'épaisseur de la substance rénale, et cette recherche, répétée sept à huit reprises différentes et dans tous les sens, ne nous révèle nullement l'existence d'un calcul.

Malgré l'insuccès de ces explorations, convaincu de par les phénomènes cliniques, de l'existence d'un calcul, nous n'hésitons pas à fendre le rein suivant son bord convexe dans les deux tiers inférieurs de l'organe.

La section se fait lentement, mais franchement avec le bistouri, pendant que le D^r Bazy, ayant pour ainsi dire énucléé le rein hors de sa loge, pince entre le pouce et l'index de la main droite les vaisseaux au niveau du hile.

Dès que le rein est fendu jusqu'aux calices, nous introduisons une pince du côté du bassinet, et nous percevons alors le cliquetis résultant du contact de notre pince avec le calcul. Celui-ci est alors saisi et amené au dehors facilement. Cette extraction est suivie d'une petite quantité de pus.

Après avoir touché la tranche rénale et la loge du calcul avec un tampon imbibé d'eau naphtolée, nous pratiquons la suture des surfaces du rein avec quatre fils de soie. Dès que le rapprochement est effectué et les fils coupés au ras, le rein est repoussé, replacé dans sa loge, et à partir de ce moment, l'écoulement sanguin devient nul.

Suture en étage de la capsule du rein, des aponévroses, des muscles, de la peau au fil de soie. Deux petits drains sont placés sous la peau à l'angle supérieur et inférieur de l'incision.

Les suites opératoires ont été des plus simples. La température n'a pas dépassé 37°,4. La quantité d'urine a été de 600 grammes le 1^{er} juillet, de 1250 grammes le 2 juillet, de 800 grammes les 3 et 4 juillet, de 1200 grammes le 5 juillet, de 500 grammes le 6, de 750 grammes le 7, et à partir de cette époque la malade a rendu deux litres d'urine jusqu'au moment de sa sortie de l'hôpital.

Au septième jour de l'opération, il n'y avait plus de sang dans les urines, et dès le 15 juillet, la recherche de l'albumine était absolument négative.

Le calcul est une concrétion uratique, du poids de

3 gr. 400. Les dimensions sont de 25 millimètres de long et de 17 millimètres dans sa plus grande largeur.

Il est réduit à 12 millimètres dans sa largeur moyenne.

Quatre semaines après l'opération, la malade était présentée à la Société de chirurgie (29 juillet 1891).

OBSERVATION II

Observation du Dr Tuffier (1), chirurgien des hôpitaux de Paris.

M. X..., 40 ans, ne présente aucun antécédent héréditaire. C'est un homme vigoureux de constitution robuste, et qui a toujours joui d'une bonne santé. Au mois de juillet 1883, il eut une attaque très violente de colique néphrétique du côté droit avec irradiation sur le trajet de l'uretère et rétraction du testicule.

Cette première crise dura trois jours, pendant lesquels M. X... fut obligé de garder le lit ; elle fut suivie d'une polyurie abondante, mais aucun gravier ne fut expulsé. A partir de cette époque, ces coliques reparurent environ tous les trois mois, et furent attribuées à un varicocèle du côté droit, varicocèle qu'un chirurgien opéra en 1885 sans amener aucun soulagement.

Un traitement par l'hydrothérapie institué peu après fut rapidement suspendu à cause de l'apparition d'une albuminurie considérable.

A partir de 1886, les accidents de coliques néphrétiques disparurent, et furent remplacés par une douleur localisée à la région lombaire droite, survenant par accès d'abord assez éloignés jusqu'au mois de juin

1. In *Annales génito-urinaires*, septembre 1892.

1889, époque à laquelle elles devinrent plus fréquentes (toutes les semaines) et plus vives.

L'état douloureux était influencé par la fatigue ; le repos au lit dans le décubitus dorsal, atténuait les douleurs, qui disparaissaient au bout d'une demi-heure à une heure, sauf dans les derniers mois où ces accès ont duré jusqu'à 4 heures.

Ces accidents étaient toujours suivis de l'émission d'une grande quantité d'urine chargée de phosphates, et quelquefois de l'émission d'urine sanguinolente. Jamais on n'a trouvé de sables ni de graviers dans les urines.

Ce malade me fut adressé à la fin de décembre 1891, par mon confrère le Dr Dubans (de Beaugency). Je constatai alors à la palpation bi-manuelle, une augmentation de volume mal définie et diffuse, mais présentant tous les caractères d'une tuméfaction rénale, sous les fausses côtes du côté droit.

Dans ces conditions, je conseillai un traitement médical dont les révulsifs cutanés, les bains, l'eau d'Evian, les lavements formaient la base.

Le 15 janvier, je revoyais le malade, qui n'avait retiré qu'une amélioration peu appréciable du traitement, et qui venait de nouveau réclamer mon intervention. Je trouvai la même localisation douloureuse, la même différence de consistance entre la région rénale du côté droit et du côté gauche, et, devant la persistance de l'état douloureux et la fréquence des crises, je me décidai à intervenir.

Opération le 18 février 1892. — Chez les frères Saint-Jean-de-Dieu avec l'aide de MM. Janet et Bresset. Incision lombaire presque parallèle à la douzième côte, le rein étant haut placé. L'isolement du rein est d'autant plus difficile qu'il est presque entièrement

caché sous les fausses côtes et que l'atmosphère périrénale est épaissie. Le rein isolé est amené lentement et progressivement dans la plaie lombaire. Il est régulièrement augmenté de volume.

En aucun point, par la palpation, je n'ai la sensation d'un calcul. J'explore avec soin le bassinet; j'introduis l'index en crochet au niveau du hile, et je n'éprouve aucune sensation anormale.

J'explore l'uretère jusqu'au niveau de son passage sur le promontoire. A ce niveau je sens un corps dur, ovoïde, d'environ trois centimètres de long, et qui présente bien la consistance d'un calcul.

Je fis remonter avec deux doigts le calcul dans le bassinet et dans le rein. J'incise le rein dans son bord convexe, sur une largeur de quatre centimètres, tout en comprimant avec deux doigts de la main gauche le pédicule vasculaire et urétéral.

L'incision est faite à blanc, et j'extrais avec la plus grande facilité le calcul.

Après m'être assuré que le rein ne contenait ni sable ni gravier, ni aucune lésion appréciable, je fais la suture de la plaie rénale avec quatre gros catguts modérément serrés. Je cesse alors la compression du pédicule. L'hémorrhagie est insignifiante et s'arrête après quelques minutes de compression de la plaie.

Les parties profondes sont réunies par des sutures au catgut et la peau est suturée au crin de Florence. Je place à l'angle inférieur de la plaie une petite mèche de gaze iodoformée. Pansement iodoformé.

L'opération a duré 35 minutes.

Les suites ont été excellentes.

La température n'a jamais dépassé 36°6. La quantité d'urine s'est élevée dès le premier jour à 900 cc. pour

atteindre 1200 cc. le troisième jour et varier ensuite jusqu'à la guérison entre 12 et 1500 cc.

La mèche iodoformée fut retirée le lendemain de l'opération: il n'y avait à ce moment, et il n'y eut jamais trace d'un écoulement de liquide urinaire ou autre par la plaie.

Sutures enlevées le septième jour: la réunion était complète et le malade put retourner chez lui quinze jours après son opération complètement guéri.

Les douleurs ont complètement disparu, l'état général et l'état local sont parfaits.

Le calcul enlevé était ovoïde, jaune brun, et chagriné. Il mesurait trois centimètres de long et deux de large: il ressemble absolument à une grosse dragée (Calcul urique) (1).

OBSERVATION III

Observation du Dr Tuffier Professeur agrégé à la faculté de médecine. Chirurgien des Hôpitaux.

Calcul rénal ayant séjourné 35 ans dans le rein. — Accidents douloureux graves et répétés. — Néphrolithotomie. — Hémostase préventive. — Incision des calices. — Extraction de trois calculs ramifiés pesant 35 grammes — Suture du Rein. — Réunion complète sans drainage. — Guérison au dixième jour.

« H... est un Bourguignon de 42 ans, petit, maigre, vigoureux, qui nous est envoyé pour des accidents douloureux du côté du rein droit. Issu de parents morts dans un âge avancé, il n'a eu lui-même que deux ma-

1. Le Dr Tuffier a eu dernièrement des nouvelles de son opéré, qui n'a plus jamais eu de douleurs et se porte admirablement.

2. Société de chirurgie, 24 janvier 1894.

ladies infectieuses : un erysipèle de la face à 21 ans et une pneumonie à 25 ans. Les accidents douloureux pour lesquels il nous est envoyé ont débuté à l'âge de 7 ans (il y a donc 35 ans).

A cette époque il fut pris brusquement d'une violente douleur occupant la région lombaire droite avec irradiation dans le pli de l'aîne. Cette douleur persista environ une journée et s'accompagna de vomissements.

Depuis cette époque la région lombaire resta toujours endolorie dans l'intervalle des crises. Trois ou quatre mois après ce premier accès de colique néphrétique, le malade fut pris d'accidents exactement semblables, et jusqu'à l'âge douze ans ces douleurs se répétèrent avec les mêmes caractères, à des intervalles d'environ 1 mois. H... ne peut donner aucun renseignement sur l'état des urines à ce moment.

Vers cette époque, les crises augmentèrent d'intensité et devinrent plus fréquentes, au point de se répéter chaque semaine. Ce n'est qu'à l'âge de 18 ans qu'elles furent suivies de légères hématuries.

En même temps les urines étaient teintées de sang toutes les fois que le malade se livrait à une marche prolongée ou à un exercice pénible, mais il n'y eut jamais d'expulsion de graviers ou même de sable.

« A l'âge de 25 ans, les crises changèrent d'allures, elles furent moins nettement classiques, elles ne s'accompagnaient plus de vomissements, mais la douleur devint plus fixe, presque permanente, siégeant toujours à droite. Les urines, claires jusqu'alors, laissèrent déposer un peu de sable gris.

« C'est surtout depuis 4 ans que l'état douloureux devient réellement grave ; il est permanent et il oblige le malade à s'aliter. Les accès ne sont calmés que par

la pression sur le flanc ; aussi le patient a-t-il l'habitude d'appuyer et d'enfoncer fortement son poing dans l'échancrure ilio-costale. Cet état persiste quelques semaines, puis il laisse un peu de répit au malade. Mais au mois d'octobre 1892 une chute de voiture vient rendre la situation intolérable, bien que la région lombaire n'ait pas été le siège d'un traumatisme particulier, et qu'une très légère hématurie en ait été la seule complication immédiate. Les crises douloureuses se répètent alors tous les quatre ou cinq jours et à heure fixe (2 heures de l'après-midi) et cessent environ douze heures après au milieu de la nuit. Pendant ces crises, le malade est en proie à une agitation très vive, il se tord sur son lit. Aussitôt l'accès terminé, il ne persiste qu'un endolorissement qui permet la marche et même des mouvements assez étendus sans que jamais l'exercice ait aggravé cet état.

« C'est dans ces conditions que je vis le malade : mon diagnostic fut : calcul du rein. Je fis continuer le traitement employé dès le début de l'affection, c'est-à-dire les grands bains, l'eau d'Evian, le régime antilithiasique, le benzoate de lithine, la glycérine vantée en ces derniers temps, et les révulsions locales sous forme de sinapismes et de pointes de feu, auxquelles on joignit la morphine pendant les accès. Ce traitement n'eut aucune action et au mois d'octobre le médecin du malade, M. le Dr Boursat, de Wuits, me l'envoyait de nouveau.

« Les signes physiques étaient alors les suivants : à droite, aucune augmentation de volume du rein qui n'est pas perceptible par les manœuvres employées à cet effet. Douleur à la pression lombo-épigastrique simple ou combinée. La percussion de la région lombaire, surtout au niveau de la colonne vertébrale, ré-

veille une douleur très vive dans la région rénale et le long de l'uretère ; ce canal est peut-être un peu plus sensible à la pression que celui du côté opposé. L'examen, par le toucher rectal, ne détermine aucune douleur au niveau de l'embouchure de l'uretère dans la vessie.

L'exploration vésicale est négative, il n'y a aucun calcul. La région lombaire gauche n'est le siège d'aucune douleur à la pression ; le rein de ce côté n'est pas perceptible. Les urines sont jaunes-pâles, de quantité un peu supérieure à l'ordinaire, 1600 grammes. Elles laissent un dépôt nuageux au fond du bocal, mais la partie qui surnage est très limpide. Le dépôt est formé d'urates, d'oxalate de chaux, de cellules épithéliales de la vessie et de globules blancs, ce qui explique la mention « albuminurie en petite quantité » que donne l'analyse qualitative. Les autres appareils sont normaux, l'état général est satisfaisant, bien que le malade soit fatigué par la persistance de ses crises douloureuses ».

En présence de ces accidents, le Dr Tuffier propose la néphrolithotomie qui fut acceptée et pratiquée le 2 novembre 1893, à la maison de santé de la rue Bizet.

Opération : le 2 novembre 1893.

« Incision lombaire presque parallèle à la deuxième côte, ayant quatorze centimètres de long, partant de l'angle costo-lombaire et traversant méthodiquement les différents plans de la région. Elle passe au-dessus du grand nerf abdomino-génital. Disséction de la capsule adipeuse du rein qui n'est pas hypertrophiée ni indurée. Je sens, dans le tiers supérieur de mon incision, l'extrémité inférieure de la glande, et dès le premier essai de palpation, j'ai la sensation bien nette du frottement de plusieurs calculs les uns sur les autres,

véritable *Collision crépitante*. Dénudation lente de la face postérieure et du bord convexe du rein; cette manœuvre se fait facilement pour le tiers inférieur de l'organe et permet l'exploration du hile dans lequel je sens un calcul largement engagé dans l'uretère. En haut, au contraire, j'atteins difficilement la glande cachée derrière les côtes, et je ne sens, du reste, à son niveau, aucune induration symptomatique d'un calcul. L'organe lentement mobilisé est descendu au niveau de la plaie, où je puis l'explorer facilement du doigt et de l'œil. Il est un peu plus gros qu'un rein normal, sa couleur est celle d'une glande saine; sa moitié inférieure contient des calculs, sa moitié supérieure présente sa consistance habituelle. Je reconnais son bord convexe, mais, avant de l'inciser, j'essaie de pratiquer, suivant mon procédé, l'hémostase préventive par compression du pédicule entre les doigts d'un aide.

« Incision de sept centimètres sur le bord connexe et l'extrémité inférieure de l'organe. Je traverse une épaisseur de parenchyme d'environ un centimètre et demi avant de sentir les calculs; cette incision se fait presque à blanc, grâce à l'hémostase préventive. J'extrait un premier calcul irrégulier, puis explorant avec le doigt, je trouve une pierre volumineuse très irrégulière enclavée de tous côtés par des prolongements multiples.

Les deux bords de l'incision rénale écartés, j'isole doucement le centre de la pierre des parois du bassin, et je vois deux longues cornes qui s'engagent dans les deux calices supérieurs, remontant assez haut dans le rein. J'incise alors dans toute leur longueur les deux calices et le parenchyme rénal situé autour, et, dégageant ainsi les prolongements de la

Pierre, je la mobilise et je l'enlève toute entière. Elle a la forme d'une tête d'âne, dont le museau serait enfoui dans l'uretère, et dont les deux larges oreilles, dressées en haut, étaient coiffées par les calices et le parenchyme rénal. Enfin, j'enlève encore un calcul branchu dans un des calices inférieurs.

« M'étant assuré qu'il ne restait aucun fragment, soit dans le rein, soit dans l'uretère, je fais la suture de toutes mes incisions intra-rénales au catgut et séparément, de façon à reconstituer anatomiquement l'organe. Puis je réunis complètement l'incision rénale par six points de suture en catgut n° 2 passés en plein parenchyme. L'affrontement est fait aussi exactement que possible en évitant de trop serrer les fils. On cesse alors la compression du pédicule.

« Un des fils qui a servi à suturer la plaie rénale est également fixé à la partie supérieure de la plaie des parties molles des lombes ; il a pour but de réunir l'extrémité inférieure du rein à la plaie, et d'assurer ainsi son contact, en même temps qu'il deviendrait une garantie en cas d'épanchement urinaire. Réunion de la peau au crin de Florence, le tout sans aucun drainage (durée de l'opération 40 minutes).

« Les calculs sont formés d'acide oxalique, de phosphate de chaux et d'acide urique (Huber). Ils pèsent à l'état sec 35 grammes.

« Suites opératoires nulles : température n'a pas dépassé 37°,4. Le malade n'a pas souffert.

Points de suture enlevés le neuvième jour : le quinzième jour le malade se lève : il sort de la maison de santé le vingt-et-unième jour.

Régime lacté absolu pendant vingt jours (2 1/2 litres à trois par jour).

Quantités d'urines émises chaque jour :

1 ^{er} jour	1500 gr.	11 ^e jour	2900 gr.
2 ^e »	1700 »	12 ^e »	2300 »
3 ^e »	1600 »	13 ^e »	2450 »
4 ^e »	2300 »	14 ^e »	2200 »
5 ^e »	3000 »	15 ^e »	1150 »
6 ^e »	3400 »	16 ^e »	2550 »
7 ^e »	2500 »	17 ^e »	2200 »
8 ^e »	2600 »	18 ^e »	2000 »
9 ^e »	2300 »	19 ^e »	1850 »
10 ^e »	1800 »	20 ^e »	2400 »

Légère teinte rosée de l'urine pendant les deux premiers jours.

OBSERVATION IV

Observation du D^r Lèguen (1), chirurgien des hôpitaux.

Le 14 juin 1893, à la consultation de Necker, un malade est amené en anurie depuis cinq jours.

Cet homme a 65 ans, il marche péniblement. Il se plaint de souffrir dans les reins, mais ne peut dire de quel côté.

Les premiers accidents remontaient à trois ans. À droite, à cette époque, crise de coliques néphrétiques. Depuis lors, il avait eu du même côté deux autres crises qui se terminèrent au bout de quelques jours par l'expulsion d'un calcul migrateur.

Le 5 juin dernier, ses urines sont teintées de sang. Pendant quatre jours, il urine du sang sans souffrir.

Le 9 juin. — Douleur subite dans le flanc gauche ;

1. In *Mercredi médical*, 25 juillet 1894.

anurie, puis vomissements. Les forces diminuent, l'intelligence et la mémoire deviennent obtuses.

Le 14 juin à la consultation, la vessie est reconnue vide, à peine 5 à 6 grammes d'une urine fortement teintée de sang.

Ni à droite, ni à gauche, on ne peut constater d'augmentation de volume de l'un des reins.

Du côté gauche, cependant, la palpation du flanc réveillait une contracture réflexe, et c'est sur ce fait que le Dr Leguen pose le diagnostic d'oblitération calculeuse récente de l'uretère gauche.

Le malade est endormi séance tenante.

Le rein gauche est mis à découvert par une incision lombaire parallèle au bord externe du muscle carré des lombes.

Le rein est amené entre les lèvres de l'incision.

Il n'était ni gros, ni distendu, mais paraissait congestionné.

Compression du pédicule avec les doigts : incision du bord convexe de l'organe dans une hauteur de 6 centimètres.

On trouve de petits calculs friables dans le bassinet. Cathétérisme de l'uretère : une bougie s'arrête à trois centimètres du rein.

On peut alors faire remonter par pression de l'uretère un petit calcul du volume d'une fève, qui s'était arrêtée dans le canal excréteur. C'était un calcul phosphatique.

Le rein est suturé sans drainage à l'aide de six points de fort catgut.

Les suites opératoires furent simples.

Le premier jour, 1500 grammes d'urine.

Le deuxième jour, 2 lit. 300 grammes.

Le troisième jour, 3 litres.

Le quatrième jour, 1600 grammes.
Ces urines sont de moins en moins colorées de sang.
Le malade sort guéri de l'hôpital Necker.

OBSERVATION V

Observation du Dr Tuffier.

Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux (1).

Femme, 40 ans, arthritique, goutteuse et névropathe. Cette malade m'est présentée le 15 janvier 1895 comme atteinte d'un calcul rénal. Les accidents douloureux siègent du côté du rein droit; ils ont débuté il y a deux ans, sous forme d'accès néphrétiques sans expulsion de calculs. Ces accès succédaient à la marche ou aux mouvements violents, ils étaient calmés par le repos, mais surtout par le décubitus dorsal. Environ six mois après le début des douleurs, survinrent des hématuries assez abondantes, qui coïncidaient avec la marche et cessaient par le décubitus. Elle était depuis sept mois au lit, quand je la vis.

Traitée par les eaux minérales dites lithotriptiques et un régime approprié, elle n'avait obtenu aucune amélioration.

L'examen local ne révélait aucune augmentation de volume du rein: la pression et la palpation lombaire ne provoquaient aucune douleur. En revanche dès que la malade faisait quelques pas, elle souffrait et localisait sa souffrance dans la région des lombes, à droite.

L'uretère est indolent, il n'est pas augmenté de vo-

1. Société de Chirurgie, 26 juin 1895.

lume : la vessie est tolérante et sans points douloureux, ni à droite, ni à gauche.

Le diagnostic s'imposait ; je fis alors ajouter au traitement médical de la révulsion lombaire et du massage.

Après trois semaines de tentatives inefficaces, je proposai la néphrolithotomie et mon maître le professeur Terrier confirma mon opinion, comme M. Huchard, médecin de la malade, et le 18 février 1895, je pratiquai l'opération.

Opération. — Incision oblique au-dessous et parallèlement à la douzième côte. Je découvre le rein qui paraît normal, peut-être un peu pâle et flasque. Je l'isole exactement et je l'abaisse dans le champ opératoire.

Il est exploré sur ses deux faces, sur ses deux bords, méthodiquement entre les deux index : je ne trouve aucun relief, aucune différence de consistance, aucune sensation anormale. J'explore le hile avec l'index recourbé en crochet sur le bassinnet : même résultat négatif.

Je pratique alors l'acupuncture centimètre par centimètre, de l'extrémité supérieure à l'extrémité inférieure : aucune perception de contact anormal.

L'uretère que j'examine alors jusqu'au niveau du détroit supérieur est régulier et indemne.

Malgré ces constatations j'étais persuadé qu'il existait un calcul ; je fis alors pratiquer la compression du pédicule du rein, entre les deux doigts de mon aide et j'incisai dans l'espace de trois centimètres le bord convexe du rein jusqu'au bassinnet.

J'introduis l'index dans la plaie rénale, je pénètre dans le bassinnet, et je sens le petit calcul mobile que je vous présente. Il mesure 3 centimètres de long sur

1 de large, et il présente une petite branche transversale de 5 millimètres.

C'est un calcul uratique.

Plaie rénale suturée par cinq points de catgut n° 5, passés en plein parenchymes et modérément serrés, et la compression du pédicule est supprimée, sans qu'il se produise d'hémorrhagie au niveau de la suture.

Trois étages de suture au catgut pour la plaie lombaire, sans drainage, puisque la plaie est aseptique.

Peau suturée aux crins de Florence. Pansement iodoformé et ouaté.

Suites opératoires nulles. Pas de température.

Le lendemain de l'opération la malade émet 450 grammes d'urine rosée :

Le surlendemain 580 grammes d'urine très rosée. Le troisième jour l'urine ne contient plus de sang : la malade en émet 700 grammes : 1000 grammes d'urine le quatrième jour.

Les crins de Florence sont enlevés le neuvième jour. Réunion parfaite des bords de la plaie.

La malade sort le dix-septième jour en parfait état de santé (1).

1. La malade qui a été revue en juin, avant les communications du Dr Tuffier, à la Société de chirurgie, était très bien.

Revue il y a peu de temps, elle est en parfait état de santé.

OBSERVATION VI

Observation du Dr Alf. Pousson, professeur agrégé à la Faculté de
Bordeaux.

(Communication à l'Association française pour l'avancement des
sciences) (1).

Cultivateur de 34 ans, sans aucun antécédent morbide ou héréditaire, n'ayant jamais eu notamment de coliques néphrétiques ni de sable dans ses urines. Depuis quelques années, il se plaint de douleurs dans la région du rein droit; fixes, elles ne s'irradiaient pas le long de l'uretère, ni ne retentissent du côté du testicule.

Elles disparaissent lorsque le malade est tranquille, et se font sentir dès qu'il s'agite, marche, ou travaille. Les urines, claires, limpides, se teignent en rouge à la suite des mouvements; l'exploration de la vessie est complètement négative et son examen à l'endoscope ne révèle absolument rien d'anormal dans sa cavité.

La palpation des deux reins ne révèle rien au point de vue de l'augmentation de volume, pas de ballonnement; je note seulement que la pression sur le rein droit est douloureuse.

En présence de ces symptômes, je porte le diagnostic très probable de calcul rénal à droite et je propose la néphrotomie, persuadé que si je ne trouve pas de concrétion dans le rein, l'incision de la capsule de cet organe mettra un terme aux souffrances du malade.

Je pratique l'opération le 11 septembre 1894: inci-

1. *Mercure Médical*, 11 septembre 1895.

sion recto-curviligne suivant le bord externe de la masse sacro-lombaire.

Le rein est très élevé et presque tout entier caché par le rebord des fausses côtes qu'il dépasse en bas de deux centimètres à peine. Saisissant son extrémité avec une pince à griffes, je le fais abaisser par un aide dans le champ de mon incision lombaire.

La palpation attentive de ses deux faces, pas plus que celle du bassin ne me révèle pas la présence d'aucun corps étranger dans son intérieur ; l'acupuncture que je pratique dans tous les sens ne me fait non plus rien découvrir.

J'incise alors le rein suivant son bord convexe et parallèlement à ses deux faces. Mon index introduit dans la plaie me fait alors rencontrer dans la corne inférieure un calcul arrondi, du volume d'une noisette, roulant dans une cavité, d'où j'ai quelque peine à l'extraire, car en raison de sa forme il offre peu de prises aux instruments.

L'écoulement sanguin, qui a été assez abondant au moment de l'incision, est presque nul au moment où j'extrais le calcul : une irrigation d'eau boriquée chaude l'arrête complètement. La grande profondeur de la plaie et la situation élevée du rein rendant la suture du parenchyme rénal quelque peu difficile, je renonce à la faire et je me contente de placer dans la plaie rénale une mèche de gaze iodoformée, les parties molles sous-jacentes sont réunies au moyen de six crins de Florence, excepté à la partie inférieure de la plaie qui laisse passage à la mèche de gaze.

Pas d'élévation de température.

Quelques gouttes d'urine seulement vinrent souiller le pansement dans les deux premiers jours.

Le troisième jour la mèche est enlevée.

Le douzième jour la plaie était complètement refermée. Vingt-trois jours après l'opération le malade quittait l'hôpital. J'ai revu le malade plusieurs fois depuis : il ne souffre plus et a repris son travail de cultivateur.

OBSERVATION VII

Observation du Dr Dandois, professeur à l'université de Louvain.
(Observation résumée) (1).

V. B..., 32 ans, courtier en grains, a présenté depuis fort longtemps les premiers signes de l'affection pour laquelle il vient consulter le professeur Dandois en mai 1894.

Il se souvient avoir souffert du côté gauche dès son enfance (6 ou 7 ans); depuis lors la douleur a été en augmentant d'intensité sans changer ni de siège, ni de côté.

La douleur occupe la région lombaire gauche, douleur incessante, qui oblige le malade à soutenir la région avec la main.

Il a des exaspérations qui surviennent souvent et l'obligent à rester au repos absolu. Ces douleurs sont atroces, partent des fausses côtes gauches et, remontent vers les lombes et le dos, paralysant tout mouvement.

V. B... Bon cavalier a dû renoncer à l'équitation. Pendant les deux derniers mois il a dû rester constamment étendu sur une chaise longue.

La santé générale est néanmoins excellente. Le professeur Dandois diagnostique un calcul du rein gauche,

1. *In Annales des maladies des organes génito-urinaires*, année 1895, septembre, page 817.

bien que à aucun moment la douleur ne s'irradie dans la direction de l'uretère, la vessie ou le testicule.

Le malade n'a ni gêne ni fréquence de la miction, pas de troubles urinaires.

Pas d'augmentation de volume du rein.

L'examen de l'urine fait découvrir quelques grains de sable rouge, formés d'acide urique, et des globules rouges en quantité notable.

Opération le 25 juin 1895.

Incision verticale de la onzième côte le long de la masse sacro-lombaire jusque près de la crête iliaque, puis courbe en dehors, longeant la crête iliaque pour se terminer vers son milieu.

Le rein isolé de son atmosphère cellulo-adipeux apparut très gros, congestionné.

Amenée au dehors la glande est palpée, sans pouvoir constater la présence d'un calcul.

Le rein est incisé dans toute son épaisseur, le long de son bord convexe, et le professeur Dandois arrive dans le bassinnet, où il trouve à la partie supérieure un calcul à demi engagé dans les calices, qu'il ramène sans peine à l'extérieur.

S'étant assuré qu'il n'y avait aucune autre concrétion dans la glande, il rapproche les deux valves de l'organe au moyen de sept sutures au catgut fort, profondément enfoncées dans le parenchyme, mais modérément serrées.

Pendant cette opération le professeur Dandois a suivi, comme il le dit lui-même dans son observation, le conseil donné par le Dr Tuffier pour l'hémostasie, c'est-à-dire qu'il a fait faire la compression du pédicule rénal par son aide le D Debaisienne. L'hémorragie fut peu appréciable et cessa complètement après la suture.

Les plans de l'incision sont suturés au catgut et la peau à la soie, sans drainage.

Le calcul avait 2 cent. 1/2, sur 1 cent. 1/2, avec une surface irrégulière couverte d'aspérités correspondant aux calices dans lesquels il s'était engagé.

Les suites opératoires furent bénignes : pas de température ; pendant quatre jours urines légèrement teintées de sang.

Le malade sort de l'hôpital, quinze jours après l'opération.

OBSERVATION VIII

Observation du Dr Dandois. Professeur à l'Université de Louvain.
(Observation résumée) (1).

J. D..., 38 ans, menuisier, accuse une douleur continue, sourde, dans la région rénale droite, s'exagérant par accès, surtout la nuit. L'exploration de la région ne donne qu'un résultat négatif, non plus que l'examen des urines.

Les accès augmentent graduellement d'intensité et de fréquence, et un jour le sujet est pris brusquement d'un accès d'hématurie.

Il y a 12 ans il a déjà uriné une fois du sang avec des douleurs rénales qui cessèrent rapidement.

En 1892, il avait souffert de nouveau, mais sans uriner le sang.

Depuis 1892, les symptômes douloureux allèrent en s'aggravant, les hématuries se répétèrent plus ou moins

1. *In Annales des maladies des organes génito-urinaires.*
Année 1895, septembre 1895, page 822.

abondantes. Le palper permit de découvrir une certaine augmentation du volume du rein.

Tous les traitements préconisés échouèrent, sans procurer aucun soulagement au malade.

Le malade avait énormément maigri.

Le Dr Dandois diagnostique un calcul rénal et propose l'opération, qui fut acceptée et pratiquée le 24 août 1894, de la même façon que dans le cas précédent. Le rein est incisé dans toute sa longueur sur le bord convexe, avec hémostases par compression digitale des vaisseaux du pédicule. Extraction d'un calcul ovoïde de 2 centimètres. Suture du rein par sept points de catgut fort.

Suites opératoires bénignes. Le troisième jour température 39°, due à une inflammation du tissu cellulaire sous-cutané. Quinze jours après l'opération le malade sort de l'hôpital en parfait état de santé.

Le 1^{er} jour, le malade eut de l'anurie.

Le lendemain, l'urine dépassait un litre.

Le deuxième jour, 2 litres d'urine. Le troisième jour, 3 litres. Le quatrième jour, plus de traces de sang dans l'urine.

OBSERVATION IX

Observation du Dr J. Janet (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, avril 1895).

Mme P..., 39 ans. A présenté, il y a 15 ans, à l'âge de 24 ans, les premiers signes de l'affection urinaire pour laquelle M. le Dr Gilbert, du Havre, me l'a adressée. Etant enceinte, elle a remarqué à différentes reprises que ses urines étaient teintées de sang, les émis-

sions sanguines ne s'accompagnaient d'aucune douleur. Deux ans après, elle fut prise d'une très violente colique néphrétique droite à la suite de laquelle elle expulsa un petit calcul unique du volume d'un gros pois. A partir de cette époque, elle n'éprouva plus jamais de coliques néphrétiques, mais elle ne cessa pour ainsi dire pas de souffrir de son rein droit.

Ces douleurs continues et sourdes s'exaspéraient à l'occasion de la marche et des fatigues. Peu de temps après cet accident, les hémorrhagies qui avaient complètement cessé pendant les deux années précédentes, reparurent, d'abord intermittentes à la suite de marches prolongées, puis, depuis à peu près quatre ans, d'une façon continue.

Je la vis pour la première fois le 17 juin 1793. Les urines étaient fortement teintées de sang, le rein droit très augmenté de volume, sensible à la pression et fortement abaissé. L'examen cystoscopique pratiqué après une marche prolongée me permit de constater nettement les jets sanglants qui s'échappèrent de l'orifice de l'uretère droit.

Je diagnostiquai un calcul dans un rein non infecté. M. le professeur Guyon posa le même diagnostic et conclut à l'urgence d'une intervention chirurgicale.

L'opération fut pratiquée le 11 juillet 1893. Le rein, découvert après l'incision lombaire, apparut très gros, congestionné. Amené en dehors de la plaie, je m'assurai par la palpation du bassinét de l'existence du calcul et je pratiquai rapidement, sans compression du hile, une large incision du bord convexe du rein jusqu'au bassinét. Mon doigt introduit dans la plaie me permit de sentir le calcul fortement encastré. L'hémorrhagie fut considérable, je comprimai un instant le paren-

chyme rénal, puis rapidement j'agrandis l'incision et extirpai le calcul.

Je refermai la plaie rénale par trois sutures profondes au catgut sans drainage, l'hémorrhagie cessa aussitôt.

Je refoulai le rein dans sa loge sans le fixer à la paroi, comptant sur l'adhérence spontanée post-opératoire.

Sutures des différents plans de la paroi lombaire sans drainage. Pansement à la gaze iodoformée.

Le calcul était un calcul unique de 28 grammes représentant absolument le moule interne du bassin.

Suites opératoires des plus simples : la température ne dépasse pas 37°,5, les urines restèrent sanglantes pendant quarante-huit heures.

Pansement le huitième jour, et ablation des fils. La réunion cutanée était complète, la région lombaire souple et non infiltrée. Le quinzième jour la malade quittait la maison de santé dans un état parfait.

La malade fut revue en novembre 1893. Un peu de gêne au niveau du rein droit de temps à autre. Le rein est encore gros et perceptible à la pression.

En février 1894, le rein est à peine perceptible par la palpation et non douloureux ; les urines sont claires, la malade n'éprouve aucune gêne et se porte admirablement bien.

OSERVATION X

Observation du Dr Tuffier.
(Inédite).

Madame R..., 68 ans, a été sujette pendant très longtemps à des migraines très douloureuses, qui ont disparu à l'âge critique : elle est très nerveuse.

Mme R... a eu plusieurs crises de coliques hépatiques dans les premiers mois de 1865. Après une saison à Vichy, la malade n'a plus vu réapparaître ces crises hépatiques, mais pendant longtemps elle a eu des douleurs névralgiques dans l'épaule droite.

En 1877, plusieurs crises de coliques néphrétiques ; entre les coliques, de temps à autre une légère douleur lombaire du côté gauche.

En 1878 la malade fait une cure à Vittel, qui améliore considérablement sa santé, puisque, jusqu'en 1891, elle ne ressent que quelques douleurs très supportables dans la région rénale gauche : elle n'a jamais rendu ni calcul, ni sable dans les urines.

En 1891, nouvelles crises de coliques néphrétiques survenant tous les deux ou trois mois, crises qui sont rapidement calmées par une piqûre de morphine. Cet état dure jusqu'en 1894 ; les douleurs rénales se montrent de plus en plus fréquentes, et entre les accès il existe une douleur survenant au moindre mouvement.

En 1894, Mme R..., très malade, très affaiblie, fait une cure à Evian : en quelques jours elle va beaucoup mieux, et à son retour d'Evian elle reste très bien pendant plusieurs mois. Elle n'avait rendu aucun calcul.

Mais à la fin de 1894 les crises reprennent plus fortes, plus répétées, et dans les premiers mois de 1895 apparaissent des hématuries, survenant en particulier après une douleur très vive. Les urines sont quelquefois d'un rouge vif, plus souvent noirâtres.

Le Dr Coffin, médecin de Mme R..., pose alors un diagnostic ferme de lithiase rénale, ayant hésité un certain temps entre un calcul ou une simple néphralgie.

La malade fit une nouvelle cure à Evian en 1895. Avant de partir aux eaux elle ne pouvait plus suppor-

ter la voiture, et la marche lui procurait souvent elle-même des douleurs intolérables avec hématurie.

A Evian la malade semble aller mieux, elle retrouve un peu de calme, et les douleurs sont moins fréquentes et moins vives. Mais dès son retour à Paris, les crises se renouvellent comme antérieurement.

C'est surtout depuis deux mois, au retour d'un voyage à Nancy, que Mme R... endure des souffrances absolument intolérables, qui ne peuvent être calmées que par le décubitus dorsal.

Le Dr Caffin parle alors d'opération; le Dr François Franck consulté est de cet avis.

Le Dr Tuffier est prié d'examiner la malade: il n'obtient par la palpation des lombes aucune sensation anormale; le rein n'est pas accessible, la région est douloureuse; il pose le diagnostic de calcul rénal gauche peu volumineux sans infection. Vu l'âge de la malade il demande au Dr François Franck d'examiner la malade au point de vue médical; celui-ci ayant donné une réponse affirmative au point de vue opératoire, l'opération est décidée et a lieu le 29 juin 1896 à la maison de santé de la rue Bizet.

Les urines examinées quelques jours avant l'opération ont donné les résultats suivants:

Couleur rougeâtre, aspect louche, dépôt rougeâtre abondant.

Densité: 1019.

Réaction acide.

Urée: 18, g.

Traces d'albumine.

Examen microscopique. — Cellules épithéliales des voies d'excrétion, abondants globules rouges du sang.

Néphrolithotomie, le 21 juin 1896. Après anesthésie à l'éther, et antiseptie de la région, le Dr Tuffier fait

une incision lombaire oblique de la douzième côte à la crête iliaque : arrivé sur l'atmosphère graisseuse du rein, il décortique celui-ci de sa capsule adipeuse, et le palpe sur ses deux faces et ses deux extrémités.

Aucune sensation anormale n'est ressentie.

Rien également au niveau de l'uretère ; au niveau du bassin le Dr Tuffier sent une induration de la grosseur d'une petite noisette, mais cette induration ne présente pas la résistance d'un calcul et notre maître en fait immédiatement la remarque. Le doigt recourbé en crochet dans le hile ne donne aucune sensation de calcul.

Persuadé qu'il existait un cacul, le Dr Tuffier ne fait pas d'acupuncture, et immédiatement il fend le rein sur son bord convexe sur une étendue de 5 centimètres environ, après avoir saisi le pédicule entre le pouce et l'index de la main gauche pour faire l'hémostase préventive.

L'index de la main droite introduit dans le bassin par l'incision pratiquée sent immédiatement un calcul qu'il essaie de mobiliser et d'attirer en dehors : ce calcul est situé dans l'extrémité inférieure d'un calice : il est extrêmement adhérent à sa loge, et on ne peut l'extraire qu'avec une pince, mais d'ailleurs sans aucune difficulté.

La pierre sortie du rein, l'exploration ne fournit aucune autre sensation d'autre calcul dans le parenchyme ni dans le bassin.

La plaie rénale est suturée par cinq points au catgut gros. La compression du pédicule est alors cessée, et il ne se produit aucun suintement au niveau de la réunion des deux valves rénales.

Sutures des divers plans de la paroi lombaire au catgut. Réunion de la peau au crin de Florence. Un drain est laissé dans la plaie lombaire, la malade étant

très grasse. Pansement iodoformé et ouaté. Durée de l'opération, 20 minutes.

La capsule a la grosseur d'une petite amande, il est hérissé de petites papilles, il pèse 1 1/2 gramme, et mesure 14 millimètres sur 12.

La malade a eu pendant plusieurs jours un léger écoulement purulent, dû à une suppuration de la paroi: le pansement avait été dérangé et la plaie touchée par la malade; malgré son âge elle est en bonne voie de guérison. Les urines, qui avaient cessé d'être rosées dès le deuxième jour, ont repris une légère teinte rouge depuis l'hématurie, survenue au huitième jour,

Suites opératoires

Le 29 juin (soir). Température: 36°,9. Urine, 110 gr.

30 juin Temp. (matin): 36°,9. Le soir: 37° — 450 gr.

1^{er} juillet. Température normale 600 gr.

2 » — — 700 gr.

3 » Quelques douleurs rénales 700 gr.

4 » — — 900 gr.

5 » Températ. : 38° quelques gouttes de pus
900 gr.

6 » Températ. normale de pus dans le poumon.

7 » Hématurie assez abondante, 900 gr.

— Injection de 350 gr. de sérum artificiel. Temp.
normale.

8 » Temp. monte de nouveau à 38°, 900 gr.

9 » Températ. 39°,5 — 900 gr.

10 » Températ. 39° — 1000 gr.

11 » Températ. 38° — 1200 gr.

12 » Températ. 37° — 1300 gr.

13 » Températ. 37°,9 — 1300 gr.

14 »	Températ. 37°	—	1200 gr.
15 »	Températ. normale	—	1300 gr.
16 »		—	1200 gr.
17 »		—	1200 gr.

OBSERVATION XI (Résumée).

Observation du Dr Guyon (1).

Femme 38 ans. Il y a quatre ans douleur vive sans cause dans le côté droit. Douleur continue et provoquée par la marche, les voitures, le mouvement. Vomissements. Peu de troubles vésicaux. Pas d'augmentation du rein.

Urines aseptiques, mais contenant des hématies.

Nephrolithotomie. Incision du bord convexe. Suture du rein.

Guérison facile. Calcul urique de deux centimètres dans tous les diamètres.

OBSERVATION XII

Observation d'Israël (2).

(Résumée).

M. M..., 41 ans, entré à l'hôpital le 16 janvier 1890.

Avant l'opération diagnostic clinique : calcul du rein gauche.

Opération. — Incision oblique parallèle à la douzième côte.

1. In-Leguen, *Ann. Genito-Urin.* 1891, page 849.

2. *Deutsche Arch. Klin. Chir.* T. 47 (statistique), 1894.

Incision longitudinale de 2 centimètres sur le bord convexe du rein. Extraction d'un petit calcul.

Suture de la plaie rénale au catgut sans drainage.

Suture de la plaie lombaire avec drainage.

L'examen du rein dans la plaie montre un organe non augmenté de volume.

Le calcul n'était sensible ni par le palper, ni par l'acupuncture.

Il était situé dans un des calices; l'examen a montré qu'il était formé d'oxalate de chaux.

Le malade sort guéri de l'hôpital; guérison par première intention; il était en bonne santé au moment de la publication du travail d'Israël, c'est-à-dire 4 ans après.

OBSERVATION XIII

Observation des Greiffenhagen (1)
(Résumée)

Homme de 68 ans. Douleurs rénales du côté gauche très aiguës depuis 7 ans. Le rein ne peut être palpé par l'examen bimanuel: la région est très sensible. Les urines contiennent des leucocytes et des hématies, un peu d'albumine: elles sont généralement troubles.

Diagnostic posé: calcul rénal inclus probablement dans le bassinnet.

Opération pratiquée par la voie lombaire.

Mise à nu du rein, qui sur la face antérieure présente des kystes. La palpation du rein, attiré dans la plaie, ni l'acupuncture ne permettent de trouver un calcul. Incision du rein suivant son bord convexe, ablation d'un

1. *Arch. of. Berlin, chir.* T. 48. année 1894, page 984.

calcul moyen du bassin, suture complète du parenchyme rénal.

Les suites immédiates furent bonnes, quoique troublées par un petit accident dû à l'empoisonnement par le tabac.

Disparition complète de tous les symptômes douloureux. Le malade meurt cinq ans plus tard de gangrène pulmonaire.

OBSERVATION XIV

Observation de Lentz (de Metz) (obs. résumée) (1).

X..., 18 ans. Depuis l'âge de 7 ans douleurs dans le rein gauche. Depuis 3 ans impossibilité d'un travail continu. Hématuries. Jamais de crises néphrétiques franches. Rein non augmenté de volume. Urines antiseptiques sanguinolentes.

Opération le 4 décembre 1894. — Nephrolithotomie par la voie lombaire. Incision du bord convexe: Le Dr Lentz extrait un calcul urique de deux centimètres, pesant cinq grammes.

Suture de la plaie rénale au catgut, cinq points profonds, trois superficiels. Pas de fistule. Guérison.

1. Congrès de chirurgie franç., 1895, page 518.

CONCLUSIONS

I. — La néphrolithotomie est une opération extrêmement bénigne.

II. — C'est une opération typique, dont tous les temps sont réglés : Incision de la paroi lombaire, incision du bord convexe du rein après hémostase préventive par compression du pédicule (procédé de Tuffier), recherche et extraction du calcul, suture du parenchyme rénal, sans drainage.

III. — Elle est le traitement rationnel de la lithiase biliaire, quand le traitement médical a échoué et qu'il existe des douleurs habituelles avec hématuries.

IV. — Elle soustrait le malade aux complications : distension du rein, infection.

V. — La néphrolithotomie, telle que nous l'avons décrite, s'adresse en particulier à la recherche des petits calculs, qui ne donnent aucune sensation, ni par le palper rénal, ni par l'acupuncture.

VI. — Les suites opératoires sont des plus bénignes, le fonctionnement ultérieur de l'organe est rétabli au maximum.

Vu par le président de la thèse,

TERRIER.

Vu par le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

H. Jouve, Imprimeur de la Faculté de médecine, 15, rue Racine, Paris.

